

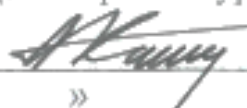
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

КАФЕДРА ІНЖЕНЕРНОЇ ГЕОДЕЗІЇ

Бакалавр

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан архітектурного факультету

 /Олександр КАЩЕНКО/
« ___ » _____ 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ОК.17 ОСНОВИ ГЕОДЕЗІЇ

шнфр	назва спеціальності
191	Архітектура та містобудування
	освітньо-професійна програма
	Архітектура та містобудування

Розробник:

Лапицький Ігор Володимирович, к.т.н., доцент

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)


(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інженерної геодезії
протокол № 11 від " 02 " травня 2023 року

Завідувач кафедри


(підпис)

(Роман ДЕМ'ЯНЕНКО)

Схвалено гарантом освітньої програми «Архітектура та містобудування»

Гарант освітньої програми


(підпис)

(Лариса БРІДНЯ)

Розглянуто на засіданні науково-методичної комісії спеціальності

Протокол № 8 від 30 червня 2023

шифр	Бакалавр	Форма навчання: денна					Кількість індивідуальних робіт	Форма контролю	Семестр
	Назва спеціальності, освітньої програми	Кредитів на сем.	Обсяг годин			РГР			
			Всього	аудиторних					
				Разом	У тому числі				
			Л	Пз					
ОК.17.	191 Архітектура та містобудування ОПП Архітектура та містобудування	3,0	90	40	20	20	1	зал	2

Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Головна мета даного курсу передбачає засвоєння студентами основних теоретичних і практичних методів інженерної геодезії, необхідних майбутньому фахівцеві для самостійного виконання професійних обов'язків для архітектурного проектування.

1.2. Завданням вивчення курсу “Основи геодезії” є теоретична та практична підготовка майбутніх фахівців з таких питань:

- топографічна основа проектування;
- координування та взаємо розташування об'єктів;
- планово-висотна основа;
- принципи топографічних знімачів;
- технологія геодезичних вимірювань.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні

знати:

1. Основні поняття та визначення в геодезії.
2. Загальний метод розв'язання задач в геодезії.
3. Дисципліни — складові частини геодезії.
4. Державні геодезичні мережі для архітектурного проектування, балансу території та об'єктів.
5. Складові частини інженерної геодезії.
6. Системи координат та елементи орієнтування.
7. Пряму та обернену геодезичні задачі, координування для архітектурного проектування.
8. Побудову геодезичних мереж.
9. Геодезичні прилади та методи вимірювань.
10. Методи горизонтальної зйомки, розмічувальних робіт, винесення проектів на місцевість.
11. Задачі на топографічних картах.
12. Методи зображення рельєфу та побудови поверхні (в тому числі із комп'ютерною програмою КРЕДО 3D СКАН).
13. Нормативну літературу з інженерної геодезії.

вміти:

- А. Розпізнавати умовні знаки об'єктів та контурів на топографічних картах.
- Б. Читати рельєф та будувати поверхні в горизонталях (в тому числі із комп'ютерною програмою КРЕДО 3D СКАН)
- В. Розв'язувати інженерні задачі на топографічних картах.
- Г. Користуватися топоосновою для проектування.
- Д. Готувати аналітичні данні для винесення проектів на місцевість.
- Е. Виконувати кутові, лінійні вимірювання, нівелювання.
- Є. Виконувати детальні розмічувальні роботи для винесення проекту на місцевість.
- Ж. Виконувати авторський архітектурний нагляд за допомогою геодезичних вимірювань.

Робоча програма містить витяг з робочого навчального плану, мету вивчення, компетентності, які має опанувати здобувач, програмні результати навчання, зміст курсу, тематику практичних занять, індивідуального завдання, шкалу оцінювання знань, вмій та навичок здобувача, список навчально-методичного забезпечення, джерел та літератури для підготовки до практичних занять та виконання індивідуальних завдань. Електронне навчально-методичне забезпечення дисципліни розміщено на Освітньому сайті КНУБА (<http://org2.knuba.edu.ua>). Також програма містить основні положення щодо політики академічної доброчесності та політики відвідування аудиторних занять.

Компетентності здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти

Код	Зміст компетентності
Інтегральна компетентність	
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері містобудування та архітектури, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування сучасних архітектурних теорій та методів, засобів суміжних наук.
Загальні компетентності	
ЗК07.	Здатність приймати обґрунтовані рішення
Фахові компетентності	
СК02.	Здатність застосовувати теорії, методи і принципи фізико-математичних, природничих наук, комп'ютерних, технологій для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.
СК04.	Здатність дотримуватися вимог законодавства, будівельних норм, стандартів і правил, технічних регламентів, інших нормативних документів у сферах містобудування та архітектури при здійсненні нового будівництва, реконструкції, реставрації та капітального ремонту будівель і споруд.
СК09.	Здатність розробляти архітектурно-художні, функціональні, об'ємно-планувальні та конструктивні рішення, а також виконувати креслення, готувати документацію архітектурно-містобудівних проектів.
СК15.	Здатність до здійснення комп'ютерного моделювання, візуалізації, макетування і підготовки наочних ілюстративних матеріалів до архітектурно-містобудівних проектів.
СК20.	Здатність застосовувати теоретичні основи ландшафтної архітектури для розв'язання складних спеціалізованих задач
СК23.	Здатність створення архітектурно-містобудівних проектів засобами сучасного комп'ютерного моделювання.

Програмні результати здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті

ЗАСВОЄННЯ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ПР02	Знати основні засади та принципи архітектурно-містобудівної діяльності.
ПР03	Застосовувати теорії та методи фізико-математичних, природничих, технічних та гуманітарних наук для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.
ПР06	Збирати, аналізувати й оцінювати інформацію з різних джерел, необхідну для прийняття обґрунтованих проєктних архітектурно-містобудівних рішень.
ПР15	Забезпечувати дотримання санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних, економічних, безпекових нормативних вимог в архітектурно-містобудівному проєктуванні.
ПР17	Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проєктуванні архітектурних об'єктів.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

Лекції:

Модуль 1

Змістовий модуль 1 (8 годин)

Тема 1.1. Вступна частина. Фігура та розміри Землі. Задачі на карті. (4 години)

Тема 1.2. Системи координат, висот, орієнтування ліній, пряма та обернена геодезичні задачі. (4 години)

Модуль 2

Змістовий модуль 2 (8 годин)

Тема 1.3. Планові геодезичні зйомки, нівелювання, прилади. (4 години)

Тема 1.4. Винесення проєкту на місцевість, повздожній профіль лінійних споруд, зображення рельєфу. (4 години)

Модуль 3

Змістовий модуль 3 (4 години)

Тема 1.5. Побудова поверхні в горизонталях із використанням комп'ютерної програми КРЕДО 3D СКАН. (4 години)

Методи контролю та оцінювання знань студентів:

Тестування. (Приклади у додатку).

Теми практичних занять:

1. Задачі на карті. (4 години)
2. Пряма та обернена геодезичні задачі. (4 години)
3. Планові зйомки, нівелювання, прилади. (6 годин)
4. Винесення на місцевість, профіль, зображення рельєфу. (6 годин).

Самостійна робота:

- 1 Фігура та розміри Землі. Задачі на карті. (10 годин)
- 2 Системи координат, орієнтування ліній, геодезичні задачі. (10 годин)
- 3 Планові зйомки нівелювання. (10 годин)
- 4 Лінійні споруди, профілі. (10 годин)
- 5 Побудова поверхні в КРЕДО 3D СКАН. (10 годин)

Розрахунково-графічна робота

За індивідуальним завданням студент отримує свої вихідні дані для виконання РГР (розрахунково-графічної роботи). РГР - розв'язання індивідуальних задач на топографічній карті. (Приклади завдань у додатку).

Методи контролю та оцінювання знань студентів:

1. Результати експрес-опитування на початку лекції
2. Оцінки на практичних
3. Оцінки за РГР
4. Тестування за прикладами додатку
5. Оцінка за побудову поверхні в горизонталях в КРЕДО 3D СКАН

Політика щодо академічної доброчесності

Результати розрахунково-графічної роботи повинні відповідати отриманому завданню, бути виконані самостійно Здобувачем.

Списування під час тестування та інших опитувань, які проводяться у письмовій формі (в т.ч. із використанням мобільних девайсів), заборонені. У разі виявлення фактів списування з боку Здобувача він отримує інше завдання. У разі повторного виявлення призначається додаткове заняття для проходження тестування.

Політика щодо відвідування

Здобувач, який пропустив аудиторне заняття (дистанційне заняття в середовищі MsTeams) з поважних причин, має продемонструвати викладачу та надати до деканату факультету документ, який засвідчує ці причини.

За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, наукова та науково-практична конференція (круглий стіл) тощо) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Індивідуальне завдання: виконане індивідуального завдання подається викладачу не пізніше, ніж за тиждень до початку залікової сесії. Викладач має право вимагати від Здобувача доопрацювання індивідуального завдання, якщо воно не відповідає встановленим вимогам.

Підсумковий контроль здійснюється під час проведення залікової сесії з урахуванням підсумків поточного контролю. Під час семестрового контролю враховуються результати здачі усіх видів навчальної роботи згідно зі структурою курсу.

Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.

Розподіл балів для дисципліни з формою контролю залік

Поточне оцінювання					РГР	Сума балів (Залік)
Змістовні модулі						
Підсумковий тест						
1	2	3	4	5		
10	10	10	10	10	50	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	Відмінно
82-89	B	Добре
74-81	C	
64-73	D	Задовільно
60-63	E	
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
<u>0-34</u>	F	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Умови допуску до підсумкового контролю

Здобувачу, який має підсумкову оцінку за дисципліну від 35 до 59 балів, призначається додаткова залікова сесія. В цьому разі він повинен виконати додаткові завдання, визначені викладачем.

Здобувач, який не виконав вимог робочої програми по змістовному модулю, не допускається до складання підсумкового контролю. В цьому разі він повинен виконати визначене викладачем додаткове завдання по змістовному модулю в період між основною та додатковою сесіями.

Здобувач має право на опротестування результатів контролю (апеляцію). Правила подання та розгляду апеляції визначені внутрішніми документами КНУБА, які розміщені на сайті КНУБА та зміст яких доводиться Здобувачам до початку вивчення дисципліни.

Методичне забезпечення дисципліни

Навчальні посібники/підручники:

1. Войтенко С.П., Шульц Р.В., Самойленко О.М., Адаменко О.В., Александровський І.Р., Малащук О.С., Юрковський Р.Г., Мовчан Т.В., Булишева Д.В. Інженерна геодезія: основи інженерної геодезії : підручник. Одеса: «ПРЕС-КУР'ЄР». 2021. 632 с.

2. Войтенко С. П. Інженерна геодезія //Київ, «Знання». – 2009.

3. Войтенко, С. П., Юрковський, Р. Г., Вільданова, Н. Р., & Маліна, І. А. (2012). Основи інженерної геодезії.

Методичні роботи:

1. Лапицький І.В. Детальні методичні вказівки для розв'язання задач з геодезії.: Методичні вказівки, Київ, КНУБА, 2020. – 16 с. <http://surl.li/qymkk>

2. 2. Задачі з інженерної геодезії та деякі приклади їх розв'язання. – Укл. Лапицький І.В. Київ, 2020. – 23с.

3. Інженерно-геодезичні роботи. – Укл. Лапицький І.В., Київ, 2020. – 22с.

Інформаційні ресурси:

Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=1230>